



Αρχική σελίδα > Συνέντευξη



## Συνέντευξη - Δημήτριος Κυριακίδης: «Σύντομα θα ζούμε 100 με 120 χρόνια!»

Φωτεινή Βασιλοπούλου. Φωτογραφίες: Κατερίνα Τζγκοτζίδου  
ΤΕΥΧΟΣ - Ιανουάριος 2009



δημιουργία «υπερανθρώπων», ό,τι κι αν σημαίνει αυτό. Κι όσο το ανθρώπινο μυαλό θα αποδεικνύει ότι τα όρια υπάρχουν για να τα ξεπερνάμε, τόσο οι επιφυλάξεις, οι φόβοι και οι ελπίδες θα κονταροχτυπιούνται σε εργαστήρια, δημοσιεύσεις και συνέδρια. Για αυτή την ερευνητική επανάσταση και για πολλά ακόμη μας μιλά ο κ. Δημήτριος Κυριακίδης, καθηγητής Βιοχημείας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και πρόεδρος του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών.

**Ας ξεκινήσουμε από το χρόνο «μηδέν». Η φθορά του ανθρώπου αρχίζει από την ημέρα της γέννησής του, λένε κάποιοι επιστήμονες. Είναι πράγματι έτσι;**

Για αρκετούς επιστήμονες, ο χρόνος «μηδέν» δεν ξεκινά από την ημέρα που γεννιέται κανείς, αλλά από την ημέρα της σύλληψής του. Για πολλούς άλλους είναι λίγες εβδομάδες μετά τη σύλληψη και για έναν αμερικανό καθηγητή, τον Ρόζεμπεργκ, καθηγητή Παιδιατρικής, το έμβρυο εξελίσσεται σε άνθρωπο στους 3 με 3 1/2 μήνες, όταν δηλαδή αρχίζει να αντιλαμβάνεται το περιβάλλον μέσα στη μήτρα. Γενικά είναι δύσκολο να ορίσει η ακριβής χρονική στιγμή έναρξης της γήρανσης του ανθρώπου. Η αγγλική γλώσσα χρησιμοποιεί, για παράδειγμα, την έκφραση «two years old» για κάποιον που είναι μόλις 2 ετών. Είναι βέβαιο, πάντως, ότι ο αριθμός των νευρώνων μειώνεται συνεχώς από τη γέννηση. Μερικές λειτουργίες αρχίζουν να φθίνουν πολύ νωρίς, αμέσως μετά την εφηβεία. Η ικανότητά μας να θυμόμαστε νέες λέξεις αρχίζει να μειώνεται από τα μέσα της δεύτερης δεκαετίας της ζωής μας.

**Όλοι θέλουμε να ζήσουμε πιο πολύ και πιο καλά. Τι πρέπει να κάνουμε για να το πετύχουμε;**

Να ακολουθούμε τη μεσογειακή διατροφή. Να τρώμε πολλά φρούτα, για να παίρνουμε βιταμίνες και αντιοξειδωτικά. Να πίνουμε λίγο κρασάκι. Να μην καταναλώνουμε πολλά λιπαρά και πολλά κρέατα. Να ασκούμε συστηματικά, γιατί εχθρός της μακροζωίας είναι η καθιστική ζωή. Και μην ξεχνάτε: η ζωή δεν έλειψε άγχος.

**Ο εγκέφαλος και η διαύγεια παίζουν ρόλο στη μακροζωία;**

Πολύ σημαντικό. Όσο καλύτερα λειτουργεί ο εγκέφαλός μας τόσο το καλύτερο.

**Ποια όργανα του σώματός μας είναι πιο σημαντικά για να επιτευχθεί η μακροζωία;**

Δεν είναι θέμα οργάνων, αλλά θέμα ομοιόστασης του οργανισμού. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει ο οργανισμός να έχει μια φυσιολογική σταθερή λειτουργία. Η πιο μεγάλη ανακάλυψη των τελευταίων χρόνων είναι ότι όλα τα κύτταρα του εγκεφάλου αναπαράγονται σε μικρό βαθμό (καταστρέφονται 10 και αναπαράγεται 1). Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται ανανέωση κυττάρων, ένα είδος δηλαδή ισορροπίας. Γενικά ο οργανισμός μας έχει διακετομύρια κύτταρα, τα οποία πρέπει να συλλειτουργούν ώστε να υπάρχει αυτή η ισορροπία που λέγεται συχνά ομοιόσταση. Για να επιτευχθεί η ομοιόσταση, πρέπει ο άνθρωπος να κοιμάται ικανοποιητικές ώρες, να δουλεύει, να ασκεί το μυαλό και το σώμα του και να τρέφεται σωστά. Επιπλέον, δεν θα πρέπει να υφίσταται ακραίες αλλαγές που του προκαλούν εξωτερικά στρες. Δεν θα πρέπει να εκτίθεται σε πολλά κρύο ούτε σε πολλή ζέση, δεν θα πρέπει να κάνει για μεγάλα χρονικά διαστήματα δίαιτες και μάλιστα εξαντλητικές, γιατί με όλα αυτά ο οργανισμός καταπονείται.

**Ποια προβλέπετε ότι θα είναι η μέγιστη διάρκεια ζωής του ανθρώπου τα επόμενα χρόνια;**

Σήμερα, ο μέσος όρος ζωής είναι γύρω στα 80 χρόνια για τους άνδρες και στα 82 χρόνια για τις γυναίκες. Με τη βοήθεια της σύγχρονης τεχνολογίας και με τις εξελίξεις στην ιατρική, πολύ σύντομα θα φτάσει στα 100-120 χρόνια.

**Πόσο σύντομα, δηλαδή;**

Μέσα σε 10 χρόνια περίπου.

**Αυξάνεται, λοιπόν, το προσδόκιμο ζωής. Θα αυξάνεται συνέχεια; Υπάρχει κάποιο όριο που μπορεί να φτάσει;**

Όχι, νομίζω πως δεν υπάρχει όριο. Δεν ξέρουμε ακριβώς πού θα φτάσει, αλλά συνεχώς ανεβαίνει και είναι πολλοί παράγοντες που συντελούν σε αυτό. Μελετάμε τον άνθρωπο και τον μαθαίνουμε σιγά-σιγά. Αρχίζουμε και μαθαίνουμε τα κύτταρα. Γιατί σήμερα έχουμε πάσης φύσεως κύτταρα σε ιστοκαλλιέργειες και μπορούμε να μελετάμε τους διάφορους μηχανισμούς τους.

**Το ελιξίριο της νεότητας και της επιμήκυνσης της ζωής θα βρεθεί ποτέ;**

Ελπίζω πως ναι. Για να γίνει, όμως, αυτό, θα πρέπει να καταλάβουμε ακόμη πολλά. Πώς λειτουργεί, για παράδειγμα, ένα φυσιολογικό κύτταρο ή πώς μετατρέπεται σε καρκινικό. Πρέπει να κατανοήσουμε ποιες είναι οι επιδράσεις που δεχόμαστε από ιούς και βακτήρια, καθώς ο οργανισμός μας συμβιώνει με πολλούς μικροοργανισμούς. Στο σώμα μας υπάρχουν τουλάχιστον 1.000 μικροοργανισμοί που μας κρατούν σε μια ισορροπία. Οστόσο, κανένας ακόμη δεν ξέρει πότε αυτή η συμβίωση των μικροοργανισμών με το φυσιολογικό άνθρωπο διαταράσσεται και μπορεί να οδηγήσει σε παθολογικές καταστάσεις. Επομένως, έχουμε ακόμη πολλά μυστήρια να λύσουμε όσον αφορά τα απλά κύτταρα και τα βακτήρια. Αν μάθουμε πώς αυτά επιβιώνουν και συμβιώνουν μαζί μας, τότε θα είμαστε σε θέση να κάνουμε τον άνθρωπο να ζήσει πολύ περισσότερο, να ανθίσταται σε αρρώστιες.

**Με βάση την ανάλυση του ανθρώπινου γονιδιώματος και την εμπειρία στο χειρισμό των κυττάρων, ενδέχεται κάποια στιγμή να μην υπάρχει τέλος στη ζωή μας;**

Όχι, αθανασία δεν υπάρχει, ξεχάστε το. Ο αδιώσιπτος εχθρός του ανθρώπου και κάθε έμβριου όντος είναι ο χρόνος. Άρα, κανένας δεν μπορεί να ξεπεράσει το χρόνο. Η φθορά της ύλης υπάρχει. Η ύλη φθείρεται και πάντα θα φθείρεται από τη στιγμή που αποδίδει έργο. Με άλλα λόγια, η μάζα μετατρέπεται σε έργο και εξαφανίζεται σιγά-σιγά. Επομένως, ο άνθρωπος έχει έναν κύκλο ζωής και κάθε κύτταρο τον δικό του. Όλη η βιολογία

Αναζήτηση



Πείτε μας τη γνώμη σας

Θεωρείτε ωφέλιμα τα εμπλουτισμένα τρόφιμα;

- ☐ Όχι, περισσότερο απο τα κανονικά
- ☐ Ναι, νομίζω οτι κάνουν καλό στην υγεία μου
- ☐ Ίσως να βοηθούν
- ☐ Δεν γνωρίζω

Ψηφίστε →

Δείτε τα αποτελέσματα



βασίζεται σε κυκλικούς ρυθμιστικούς μηχανισμούς.

#### **Ποιες ασθένειες θα μπορούμε να αντιμετωπίσουμε στο μέλλον και σε τι βαθμό;**

Η κάθε αρρώστια κρύβει εκπληκτικούς μηχανισμούς και αυτοί οι μηχανισμοί ακόμη δεν έχουν κατανοηθεί πλήρως. Γίνονται, όμως, μεγάλα βήματα προς αυτή την κατεύθυνση. Στο μέλλον θα μπορούμε να αντιμετωπίσουμε πολλές ασθένειες. Βέβαια, μην περιμένετε να βρεθεί ένα φάρμακο που θα δίνει λύση σε όλα. Η γνώση συσσωρεύεται, και λίγο με την έγκαιρη διάγνωση, λίγο με τις καλύτερες θεραπείες και τις εξελιγμένες επεμβάσεις πάμε όλο και καλύτερα. Για να έχουμε, όμως, μακροζωία, πρέπει όλες οι κοινωνίες να δώσουν χρήματα στην έρευνα και όλες οι επιστήμες να συνεργαστούν και να συμβαδίσουν.

#### **Θα βρεθεί απόλυτη ίαση για τον καρκίνο;**

Θα περάσουν πολλά χρόνια.

#### **Ποιο, κατά τη γνώμη σας, είναι το όριο στην πρόοδο και πότε αυτό μπορεί να ξεπεραστεί;**

Κατά τη γνώμη μου, δεν υπάρχει όριο. Ο Αριστοτέλης είπε ότι ο άνθρωπος είναι το μεγαλύτερο θηρίο. Πιστεύω ότι δεν υπάρχει όριο για τον άνθρωπο, γιατί πάντα θα έχει τις ανησυχίες του, τις απορίες του, πάντα θα θέλει να κατακτά περισσότερα και αυτό μπορεί να οδηγήσει και σε αυτοκαταστροφή.

#### **Σε επίπεδο ιατρικής, πού μπορούμε να οδηγηθούμε αν ξεπεραστούν τα όρια;**

Σε επίπεδο ιατρικής, η εξέλιξη της επιστήμης έχει φτάσει σε τέτοιο σημείο, που σήμερα μπορούμε να δημιουργήσουμε τον υπεράνθρωπο και αυτό είναι που μας ανησυχεί. Φοβόμαστε την κλωνοποίηση κάποιας φυλής ή κάποιου ανθρώπου. Είναι πολύ εύκολο πια να γίνει. Η τεχνολογία είναι γνωστή. Απλώς σήμερα η κλωνοποίηση επιτρέπεται μόνο για θεραπευτικούς σκοπούς. Μπορούμε να τη χρησιμοποιήσουμε για τη δημιουργία οργάνων (μάτια, καρδιά, ανθρώπινα μέλη), αλλά όλο αυτό μπορεί να καταλήξει στη δημιουργία «εταίρειων» που θα φτιάχνουν υπερανθρώπους.

#### **Και πώς θα είναι ένας υπεράνθρωπος;**

Θα έχει ρώμη, θα έχει δυνατό μυαλό, γιατί θα δημιουργούνται όλα κατ' επιλογήν. Η βιολογία και η τεχνολογία μας το επιτρέπουν. Μπορούμε να επιλέγουμε και το φύλο και το χρώμα των ματιών και των μαλλιών. Γι' αυτό δεν θα πρέπει να προχωρήσουμε σε αυτού του είδους τη δημιουργία, δηλαδή σε ένα σούπερ άνθρωπο, γιατί τότε δεν ξέρω πού μπορεί να οδηγηθούμε.

#### **Άρα, επιβάλλονται βιοηθικές προϋποθέσεις;**

Θεωρώ ότι όλα εξελίσσονται και ο άνθρωπος θα εξελιχθεί κι άλλο. Μετά από εκατομμύρια χρόνια μπορεί να μην είναι όπως είναι σήμερα, μπορεί να έχει γίνει κάτι άλλο. Αλλά αυτό θα το κάνει η φύση. Δεν μπορούμε να αλλάξουμε ριζικά ό,τι έφτιαξε η εξέλιξη σε εκατομμύρια χρόνια. Βέβαια, στη φύση επεμβαίνουμε. Μέχρι ποιο βαθμό όμως; Σε κάθε περίπτωση, οι άνθρωποι πρέπει να προετοιμαστούν να δεχτούν τις μελλοντικές μεγάλες ανακαλύψεις κάτω από συγκεκριμένους βιοηθικούς κανόνες.

#### **Ποιος είναι**

Γεννήθηκε στην Προσοτσάνη Δράμας. Πήρε πτυχίο Χημείας το 1972 και διδακτορικό δίπλωμα Βιοχημείας το 1975. Εργάστηκε ως Post-doctoral Research Associate στο Πανεπιστήμιο Yale των ΗΠΑ (1975-1979). Σήμερα είναι καθηγητής Βιοχημείας στο Τμήμα Χημείας του ΑΠΘ. Χρημάτισε για 4 χρόνια πρόεδρος του Τμήματος Χημείας του ΑΠΘ και διευθυντής Εργαστηρίου Βιοχημείας του ίδιου τμήματος για περισσότερα από 10 χρόνια. Χρημάτισε, επίσης, πρόεδρος της Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας. Από το 2005 είναι πρόεδρος του Δ.Σ. και διευθυντής του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών. Είναι μέλος πολλών ελληνικών ή ευρωπαϊκών επιτροπών και μέλος συντακτικής επιτροπής δύο επιστημονικών περιοδικών. Έχει συγγράψει 400 δημοσιεύματα, εκ των οποίων τα δέκα είναι βιβλία. Οι ερευνητικές του δραστηριότητες εστιάζονται στη ρύθμιση της δράσης μεταβολικών ενζύμων σε επίπεδο πρωτεϊνών και γονιδίων, στην τεχνολογία ενζύμων και στη μεταβολική μηχανική.